

Laudatio

Verleihung des Heinz Schwärtzel-Dissertationspreis an Dr. rer. nat. Benjamin Peherstorfer am 5.12.2014

Benjamin Peherstorfer befasst sich in seiner Arbeit mit einer hochaktuellen Frage: Wie lassen sich die heutigen, meist sehr komplexen Modelle, die die Grundlage für Simulationen in Ingenieur- und Naturwissenschaften bilden, beherrschen? Oder: Wie lässt sich aus den meist hochdimensionalen Merkmals- oder Parameterräumen die wirklich relevante Information extrahieren? Die Mathematik hat hierfür die Technik der Modellreduktion eingeführt, und Benjamin Peherstorfer hat diese Vorgehensweise nun informatisch als eine Lernaufgabe betrachtet: Aus gegebenen Daten und vorhandenem Wissen soll ein vereinfachtes Modell erlernt werden, das die betreffende Simulationsaufgabe genau so gut, aber viel billiger zu lösen gestattet. Klingt wie Zauberei, und ist auch ein bisschen so – vor allem aber ist die Arbeit ein Paradebeispiel für interdisziplinäres Arbeiten.

Was zudem bemerkenswert ist: Benjamin Peherstorfer hat seine Promotion in nur drei Jahren abgeschlossen und war trotzdem in jeder Hinsicht am Lehrstuhl sehr präsent - in Forschung, Lehre und Projektmanagement. Und wie das halt so ist, nehmen bei solchen Doktoranden auch andere Gruppen weltweit Witterung auf. Seit Januar forscht er in der Gruppe von Karen Willcox im Department of Aeronautics and Astronautics am MIT.